

(1) 工事コストの低減
技術開発の推進 (施策番号)

新技術によるゲート開発でダム放流設備のコスト縮減

中国地方整備局

苫田ダム工事事務所 苫田ダム水位維持放流備工事

【施策の概要】

今回、苫田ダムでは水位維持放流設備（中小洪水対応）に引張りラジアルゲートを採用しましたが、従来の同規模・同用途の洪水調節ゲートとしてはジェットフローゲートを採用することが実績として多くあります。

しかしながら、ジェットフローゲートはコンクリートに埋設されるため設備自体を箱形状にすること、また、機械加工をする部分が多くあるため製作コストが高くなる傾向にあります。

引張りラジアルゲートは、従来の放流設備が各部を構成する部材に対しての水圧荷重方向が圧縮側に働く構造とされているところに着目し、部材に対する水圧荷重方向を鋼材に有利な引張側に働く構造で設計しています。このことにより、荷重に対する各部材の応力が安全側となり各部材を小さくすることができます。

【施策のポイント】

計画段階では苫田ダムでもジェットフローゲートで計画しておりましたが、新技術として引張りラジアルゲートを開発し、コスト縮減を図りました。

今回のコスト縮減の比較対象は当初計画である、ジェットフローゲートでの水位放流設備全体計画額と比較するものとします。

コスト縮減率 【計画ベース】 約 15%

【施策のイメージ・実施状況】

